3.

DISSERTATION

N.° 68.

SUR LA GANGRÈNE

CAUSÉE PAR LA CONTUSION;

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 17 juin 1813,

PAR A. RACINET, de Gouarec,

Département des Côtes-du-Nord.

Qui benè judicat, benè curat; integritas judicii fons et caput benè medendi

BAGLIVI, Op. omn.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1813.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LEROUX, Doyen.
M. BOURDIER, *Examinateur*
M. BOYER.
M. CHAUSSIER.
M. CORVISART.
M. DEYEUX.
M. DUBOIS.
M. HALLÉ.
M. LALLEMENT.
M. LEROY.
M. PELLETAN.
M. PERCY.
M. PINEL.
M. RICHARD.
M. SUE.
M. THILLAYE.
M. PETIT-RADEL, *Président.*
M. DES GENETTES.
M. DUMÉRIL.
M. DE JUSSIEU.
M. RICHERAND, *Examinateur.*
M. VAUQUELIN, *Examinateur.*
M. DESORMEAUX, *Examinateur.*
M. DUPUYTREN, *Examinateur.*

Par délibération du 19 frimaire an 7, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A

MON EXCELLENT PÈRE,

ET

A MA MÈRE CHÉRIE.

Témoignage public de respect, d'amour et dereconnaissance

A. RACINET.

DISSERTATION

SUR LA GANGRENE

CAUSÉE PAR LA CONTUSION.

Dans toute contusion un peu forte, il y a constamment solution de continuité, apparente quand la peau est entamée ; cachée lorsque la peau ayant résisté à l'action du corps vulnérant, la division ne s'est opérée que dans les parties sous-jacentes.

Les causes de la contusion sont, les coups, les chutes, les plaies faites avec des instrumens qui coupent ou piquent mal, les luxations, les fractures, l'action de la foudre, les armes à feu, etc., etc.

Ces causes agissent avec plus ou moins de violence, et donnent naissance à des accidens plus ou moins graves, depuis la plus simple et la plus légère ecchymose jusqu'à la désorganisation la plus complète. Je ne dois ici m'occuper que de ce dernier accident.

La désorganisation d'une partie contuse ne se fait pas toujours de la même manière et n'arrive pas constamment à la même époque. Tantôt effet physique de la contusion, elle arrive au moment même où le corps contondant agit ; tantôt consécutive, elle est une terminaison de l'inflammation qui se déclare dans la partie lésée ; tantôt enfin elle est la suite d'un épanchement occasionné lui-même par l'action du corps contondant.

Chacune de ces circonstances dépend de causes particulières ;

chacune d'elles a des signes, une marche et des suites qui leur sont propres; chacune d'elles exige un traitement différent.

C'est l'exposition de ces différences que je me suis proposée dans cette dissertation.

Des circonstances impérieuses, en me réduisant à la nécessité de présenter cet essai beaucoup plutôt que je n'en avais d'abord l'intention, m'ont empêché de faire toutes les recherches qui sans doute eussent été nécessaires pour le traiter convenablement. Il est même possible, je l'avoue, qu'une telle précipitation, en m'ôtant le temps d'une mûre réflexion, m'ait fait glisser dans le cours de cet opuscule quelques propositions un peu hasardées ou qui auraient besoin de plus de développement que je ne leur en ai donné. Je serais donc effrayé, découragé même, si je ne comptais un peu sur l'extrême indulgence de mes maîtres. Puissent-ils voir dans mes faibles efforts le desir que j'ai de leur prouver que j'ai lu leurs ouvrages, que j'ai su tirer quelque profit de leurs savantes leçons, et que j'ai médité les excellens préceptes qu'ils m'ont donnés dans le cours de mes études médicales.

PREMIÈRE PARTIE.

De la Gangrène considérée comme effet physique de la Contusion.

Parmi les nombreux accidens qu'entraîne l'action d'un corps contondant, la mortification subite, toutes les choses étant égales d'ailleurs, est sans contredit un des plus redoutables. Elle laisse, en effet, l'organe frappé sans aucun espoir de guérison, et n'offre plus à l'homme de l'art d'autre ressource que la soustraction d'une partie devenue corps étranger dans l'économie animale, dont elle compromet l'existence.

Le danger de cette mortification varie suivant ses causes, son siége, son étendue; suivant les accidens locaux ou généraux, primitifs ou consécutifs auxquelles elle peut donner lieu; suivant enfin la disposition dans laquelle se trouve le sujet au moment où la contusion arrive.

La plupart des causes de contusion peuvent produire la désorganisation subite d'une partie, puisque la plupart sont susceptibles d'agir avec la plus grande violence; mais on doit considérer comme causes plus éminemment désorganisatrices le choc très-violent que vient à exercer contre une partie une masse énorme et pesante qui en produit l'attrition, l'action de la foudre et l'action presque aussi meurtrière des armes à feu.

ARTICLE PREMIER.

De l'attrition des parties.

Rien n'est, en apparence, plus facile à reconnaître que l'attrition produite par la chute d'un corps très-pesant sur une partie. Cepen-

dant il n'est pas toujours possible de déterminer *à priori* toute l'étendue de la désorganisation. On a vu les praticiens les plus célèbres hésiter, se tromper même sur ce point. Cette erreur est souvent très-grave par l'influence qu'elle peut avoir sur le traitement. C'est ainsi que des malades condamnés à perdre un membre par les chirurgiens les plus renommés ont été parfaitement guéris sans avoir eu recours à l'opération. Mais dans bien d'autres circonstances aussi, l'on a vu les plus funestes accidens être le résultat d'une trop grande sécurité.

Les accidens qui se déclarent primitivement dans l'attrition d'un membre sont, la commotion générale, la stupeur, l'hémorrhagie, etc.

Les accidens consécutifs sont, l'inflammation, la fièvre, l'insomnie, le délire, les convulsions, le tétanos et beaucoup d'autres encore. Une désorganisation aussi subite peut, par la violence qu'elle suppose dans sa cause, donner naissance aux maladies les plus graves, comme à la fièvre adynamique, à la fièvre ataxique, au développement des vices scrophuleux, vénérien, etc.

La saignée, les boissons délayantes et calmantes, les potions antispasmodiques et la diète sont ici formellement indiquées. On a retiré le plus grand avantage de l'immersion long-temps prolongée de la partie ou de tout le corps dans l'eau chaude, soit pure, soit rendue mucilagineuse ou calmante par la décoction de plantes douées de ces propriétés. Il est surtout essentiel d'avoir recours à ce moyen, et d'y revenir souvent lorsque l'on a affaire à un sujet très-irritable, et que l'on a quelque motif de craindre le tétanos ou quelques affections convulsives. Malheureusement il arrive souvent alors que les remèdes les plus efficaces échouent, et que les malades périssent malgré les secours les plus rationnels et les mieux administrés.

Si donc par l'étendue de la partie contuse, par le degré de l'attrition et par l'état général du blessé, on a lieu de craindre un événement aussi funeste, alors il faut avoir recours à un moyen

plus puissant que ceux dont nous venons de parler, et ce moyen c'est l'amputation.

Mais avant de procéder à cette opération, il faut s'être assuré bien positivement que le membre est véritablement frappé de mort, et qu'il ne reste aucun moyen de rappeler en lui le sentiment et le mouvement. Il serait bien difficile de donner à cet égard des préceptes généraux. C'est au praticien à juger dans sa sagesse et d'après son expérience jusqu'à quel point il doit ajouter foi aux symptômes de gravité qui se présentent à lui. Je dois dire seulement que l'amputation a souvent prévenu les accidens consécutifs, ordinairement si funestes dans l'attrition complète d'un membre, et que, pour l'avoir trop différée, on s'est vu dans l'impossibilité de sauver les jours du malade.

Si l'attrition d'une partie donne lieu à l'invasion d'une fièvre adynamique ou ataxique, ou si elle détermine l'apparition de quelque vice constitutionnel qui jusqu'alors s'était tenu caché dans l'économie, il faut, abandonnant ou modifiant le traitement conseillé plus haut, recourir aux moyens respectivement propres à combattre chacune de ces complications.

ARTICLE II.

De l'action de la foudre.

La *foudre* présente dans son action sur les corps vivans des degrés bien variés, et ses effets sont quelquefois d'une singularité vraiment remarquable. Tantôt les individus qui en sont frappés n'en ressentent aucun effet apparent; tantôt au contraire ils éprouvent des tremblemens généraux ou partiels, des paralysies plus ou moins rebelles; il y en a qui sont subitement affectés de surdidé, de mutisme, de cécité, ou qui perdent l'une ou plusieurs de leurs facultés intellectuelles. Enfin une foule d'anomalies se déclarent dans les fonctions animales, nutritives ou génératrices, sans aucune

lésion physique sensible ; quelquefois, au contraire, ces accidens sont accompagnés d'ecchymoses plus ou moins étendues et profondes.

On a vu toute la peau d'un membre réduite en escharre, comme si le feu y avait passé, sans que les vêtemens en eussent éprouvé aucune altération marquée dans leur couleur ni dans leur tissu. D'autres fois les habits ont été brûlés, et les personnes frappées de la foudre n'ont offert aucune apparence qui indiquât qu'elles en eussent été atteintes. Les auteurs citent des exemples de maladies chroniques très-graves et très-rebelles, spécialement des maladies nerveuses, qui ont été subitement guéries chez des individus qui venaient à être frappés par le tonnerre ; mais pour m'en tenir à ce qui fait uniquement le sujet de ma thèse, le tonnerre produit quelquefois des contusions dont la violence peut aller jusqu'à la désorganisation physique la plus complète, jusqu'à réduire même en poussière le malheureux qui se trouve dans sa direction.

On est peut être surpris de voir ranger parmi les contusions les effets d'une cause à laquelle on a donné le nom de *feu du ciel*, et peut-être trouverait-on plus convenable de regarder ces effets comme se rapprochant de la nature des brûlures.

Tout en convenant que souvent la plus grande analogie, je dirais même, l'identité la plus parfaite, existent entre les effets de la foudre et ceux qui résultent de l'application d'une chaleur excessive sur une partie de notre corps, je me crois fondé à considérer le tonnerre comme occasionnant fréquemment de véritables contusions. En effet : on sait qu'une commotion électrique ne produit pas de chaleur sensible, mais un sentiment de percussion bien marquée. Plusieurs fois répétée, la commotion détermine la turgescence sanguine, et une grande disposition aux hémorrhagies. Souvent une commotion très-forte fait jaillir le sang du nez, des poumons, etc. Ne peut-on pas concevoir que le tonnerre, qui n'est autre chose que l'effet d'une explosion électrique, mais d'une explosion d'une in-

tensité bien supérieure à toutes celles que nous pouvons obtenir par nos instrumens de physique ordinaires ; ne peut-on pas concevoir, dis-je, que le tonnerre doit donner naissance à des effets dont la violence est incomparablement plus grande que celles des phénomènes de l'électricité artificielle. Or si nos batteries électriques déterminent une percussion si considérable, qu'un bœuf même ne puisse les supporter, et tombe roide mort, l'électricité atmosphérique ne pourra-t-elle pas, *à fortiori*, donner lieu, dans les parties qu'elle aura frappées, au déchirement, à l'attrition ; en un mot, à la véritable contusion portée à son plus haut degré ?

Il me semble raisonnable d'attribuer à cette manière d'agir ces ecchymoses si étendues, ces escharres souvent si profondes, ces pulvérisations même que l'on a trouvées chez des individus frappés de la foudre, et dont les vêtemens sont restés parfaitement intacts. Comment une chaleur aussi forte déterminerait-elle quelquefois de simples ecchymoses ? Comment surtout pourrait-elle, sans consumer entièrement les vêtemens, et les matières éminemment combustibles dont il serait environné ; comment, dis-je, pourrait-elle réduire en cendre un animal vivant, dont la combustion est si difficile par nos moyens ordinaires, et exige tant de temps et l'emploi d'une si grande quantité de calorique ?

Si les idées que je me suis faites sur la manière d'agir de la foudre ne sont pas conformes à la vérité, je suis prêt à les abandonner, n'y attachant aucune espèce d'importance. J'ai été enhardi à les émettre par le peu de danger que j'ai entrevu dans les conséquences d'une pareille théorie : l'homme de l'art n'en peut déduire aucune induction pratique capable de porter quelque préjudice aux individus qu'il aura à traiter pour l'accident dont il s'agit.

Les contusions produites par le tonnerre présentent souvent un caractère tout particulier : elles se compliquent ordinairement d'accidens nerveux plus ou moins graves, dont il me semble que l'on peut trouver la cause, et dans l'action physique du fluide élec-

trique sur les nerfs, et dans la terreur qu'un accident de cette nature ne manque pas d'inspirer.

Quant au traitement des gangrènes produites par cette cause, il n'offre pas d'autres indications locales à remplir que celles qui se présentent dans les gangrènes ordinaires de cause locale ; mais aux moyens qui favorisent la séparation et la chute de la partie morte il faut ajouter un traitement général propre à détruire les accidens nerveux, qui, comme je l'ai dit, sont si ordinaires en pareil cas. Quelque méthodique d'ailleurs que soit le traitement, il n'est pas rare de voir ces accidens résister à tous les moyens, et se dissiper ensuite spontanément au moment, pour ainsi dire, où l'on y pensait le moins.

ARTICLE III.

De l'action des projectiles lancés par la poudre.

Après l'électricité atmospherique, il n'est peut-être pas de cause plus énergique des contusions désorganisatrices que l'action des corps mis en mouvement par l'explosion de la poudre.

Les premiers effets d'un *coup de feu* sont ordinairement de transformer subitement la partie frappée en une escharre noire et sèche, comme s'il y avait eu application profonde du cautère actuel. Les chirurgiens qui les premiers ont eu occasion d'observer les *plaies d'arquebusade*, ayant remarqué cette circonstance, ont pensé que la balle, par l'effet de la vitesse acquise, s'échauffait successivement au point de brûler réellement ce qu'elle rencontrait sur son passage. Ils ne réfléchissaient pas que le degré de chaleur qu'ils lui supposaient eût été plus que suffisant pour fondre la balle et l'empêcher, par conséquent, de suivre son cours. Personne ne doute aujourd'hui que l'escharre ne soit la suite de la violence même de la contusion.

La peau n'est pas toujours intéressée dans les coups de feu : on

a vu des balles mortes, ou des boulets parvenus au bout de leur carrière, produire une désorganisation énorme, les tégumens ayant conservé parfaitement leur continuité.

Le diagnostic, en pareil cas, n'est pas toujours très-facile; il peut arriver que, faute d'y avoir suffisamment fait attention, on ne reconnaisse pas le désordre dans toute son étendue, et que l'on croie à une simple ecchymose, tandis que la mortification des parties lésées est complète. On évitera facilement une erreur aussi grave, si l'on a égard à la nature du corps qui a frappé, à la violence du coup, à l'insensibilité du membre et à l'impossibilité de le mouvoir, à la couleur terne, livide de la peau, aux tâches noires qui se manifestent à sa surface, à la dépression qui existe assez souvent à l'endroit que le projectile a frappé; enfin à sa consistance molle, que découvre quelquefois dans les parties sous-cutanées le toucher fait par une main exercée.

Quant aux *plaies d'armes à feu*, proprement dites, il est assurément bien aisé de les reconnaître dans la plupart des cas, et au bruit qui a été entendu lors de l'explosion de la foudre et à l'aspect même de la forme et de la couleur de la blessure. Cette blessure est ordinairement ronde, lorsque c'est une balle qui l'a produite; ses bords sont réduits en une escharre sèche, plus ou moins étendue, suivant la grosseur du projectile. Si c'est un boulet, un éclat d'obus ou de la mitraille, la plaie présente ordinairement alors une couleur noire ou grise, et beaucoup d'inégalités.

Par tout ce qui précède, on voit combien de degrés existent dans l'action des corps mis en mouvement par la poudre: la balle peut simplement froisser la peau, ou bien traverser toutes les parties molles d'un membre; fracturer les os dans un ou plusieurs points de leur étendue; ouvrir des vaisseaux, ou contondre des nerfs. Un boulet peut également se borner à contondre les parties qu'il touche; ou bien il emporte un membre, soit complètement, soit presque complètement. Des douleurs très-vives, une hémorrhagie considérable, une commotion générale, la stupeur, l'inertie des

parties environnantes, etc., tels sont les accideus primitifs ordinaires des plaies d'armes à feu.

Les douleurs et les hémorrhagies sont très-rares dans les premiers temps, parce que les nerfs sont pour l'ordinaire complètement broyés eux-mêmes, et que l'escharre bouche presque toujours le calibre de l'artère ouverte au point de s'opposer au passage du sang.

Un accident bien plus commun, c'est la commotion. Elle existe dans presque tous les cas, surtout lorsque la blessure est faite par un boulet, et produit souvent des ictères subits ou d'autres affections gastriques. Ses effets les plus immédiats sont la stupeur générale et l'inertie locale.

La stupeur est quelquefois portée au point, que le malade est absolument indifférent sur les suites de sa blessure et ne s'en occupe pas, même lorsqu'on lui ampute le membre. L'inertie locale se reconnaît à la couleur violette ou livide des parties qui avoisinent l'escharre et à leur insensibilité. Quelquefois on ne reconnaît guère cet état qu'à la disposition générale de l'individu, et notamment à son insensibilité morale complète.

Lorsqu'on a passé l'époque des accidens primitifs, le blessé n'est pas encore hors de tout danger : alors peuvent survenir l'inflammation excessive, effet de l'étranglement des parties ; la gangrène consécutive ; et, à la chute des escharres, les hémorrhagies et les suppurations abondantes. A ces accidens consécutifs se joignent quelquefois des symptômes d'une affection générale plus ou moins grave, le tétanos, une fièvre adynamique, ataxique, etc. Il est rare qu'il n'y ait pas embarras gastrique dans les commencemens.

Le prognostic doit donc être relatif à la nature du corps vulnérant, à l'étendue de la blessure, à son siége et aux parties qui sont lésées, à la disposition générale du sujet, aux circonstances extérieures à l'influence desquelles il est exposé, enfin aux suites probables de sa blessure. Je n'entrerai dans aucun détail à ce sujet.

Le traitement des plaies d'armes à feu varie lui-même, suivant la plupart des circonstances que je viens d'indiquer. La plaie est-elle peu grave, attaque-t-elle des parties peu charnues, la commotion est-elle peu considérable, alors il faut saigner, employer la diète et les rafraîchissans, et panser comme dans le cas de simple gangrène sèche de cause locale.

Le mal est-il plus considérable, des parties musculeuses, recouvertes par de fortes aponévroses, sont-elles intéressées, on doit aux moyens ci-dessus indiqués ajouter les débridemens. Mais, comme le remarque fort bien *La Martinière*, il ne faut point les borner à la peau; ils seraient inutiles ou même dangereux, car ils pourraient augmenter la tendance des muscles à faire hernie et à s'étrangler à travers les aponévroses.

Y a-t-il stupeur générale, inertie locale, alors plus de débridemens; mais il faut par des lotions toniques, stimulantes, spiritueuses, et par des excitans et des cordiaux administrés à l'intérieur, chercher à relever le ton et la vie dans les parties où la mort n'est pas encore complète.

On traitera selon les règles de l'art les diverses complications qui peuvent survenir. En général, les praticiens louent beaucoup l'usage d'un vomitif administré dans les premiers momens de l'accident. Ils pensent prévenir par-là l'embarras gastrique, qui se déclare si souvent dans le cours de la maladie.

Quant aux autres complications, il serait beaucoup trop long d'entrer à leur sujet dans des détails suffisans.

Lorsque l'énormité du désordre causé par le projectile fait prévoir des accidens consécutifs trop graves pour que le malade puisse y résister; lorsque la dilacération des nerfs, des vaisseaux et des muscles est telle, qu'il paraisse improbable que l'on puisse y rappeler la vie; lorsqu'enfin le membre a été enlevé en totalité, ou qu'il ne tient plus que par une partie trop faible et trop contuse pour que l'on puisse espérer d'y voir la circulation s'y rétablir, alors

il convient de recourir à l'amputation : le membre est perdu pour le malade ; au moins ne tardera-t-il pas à l'être.

Ici s'élève cette grande question qui a partagé les hommes de l'art les plus recommandables par leurs lumières et leur grande expérience : convient-il de pratiquer sur-le-champ l'amputation jugée nécessaire ? Est-il préférable d'attendre que l'orage des accidens consécutifs soit passé, afin de mieux juger des ressources de la nature et d'assurer la réussite de l'opération ? Si l'on pouvait administrer aux blessés tous les soins que leur état exige ; si l'on avait à sa disposition les moyens de transport, les médicamens, toutes les ressources de l'art, il y aurait peut-être quelque avantage à temporiser et à laisser passer les premiers accidens. Il n'est pas douteux que, pratiquée à cette époque, l'amputation offrirait bien plus d'espoir de succès que lorsque l'on est obligé d'y recourir dans le moment du trouble universel, de l'exaltation nerveuse, de la pléthore générale. Par une telle conduite, à l'aide des grands débridemens qui permettent l'extraction facile des esquilles osseuses et des corps étrangers, et par le secours des moyens généraux et locaux habilement administrés, de grands praticiens, et notamment M. le professeur *Percy*, sont parvenus à sauver à plus d'un blessé des membres dont la condamnation paraissait fondée sur les motifs les plus pressans et les plus certains. Mais par combien de dangers n'a-t-on pas acheté de pareils succès ? L'inflammation, la gangrène, les suppurations abondantes, les maladies les plus graves ne sont-elles pas venues à chaque instant retarder la guérison et exposer la vie des malades ? D'ailleurs ces sortes de blessures arrivent ordinairement sur le champ de bataille, où l'on manque presque toujours des choses les plus essentielles. Le transport des blessés ne peut se faire avec les précautions convenables ; dans les ambulances, il est difficile que l'on donne à chaque individu tous les soins qui lui seraient nécessaires ; et n'est-il pas évident que l'accumulation de tant de circonstances défavorables doit, au moins dans les armées, faire renoncer à l'espoir d'être utile en temporisant?

Les plaies d'armes à feu, comme les contusions portées jusqu'à l'attrition des parties, peuvent devenir la cause déterminante d'une foule de maladies et du développement de différens vices constitutionnels. Il n'entre pas dans mon sujet de m'étendre sur ces divers objets.

DEUXIÈME PARTIE.

De la Gangrène causée par l'inflammation à la suite de la contusion.

Toutes les causes dont jusqu'à présent j'ai décrit les effets peuvent consécutivement déterminer la gangrène par l'inflammation, à laquelle elles sont susceptibles de donner naissance. A ces causes se joignent toutes les contusions et toutes les plaies contuses, quels que soient les agens qui les aient produites. Toutes, en effet, doivent être suivies d'un travail inflammatoire plus ou moins sensible; et ce travail est susceptible de se terminer par la gangrène, toutes les fois que des circonstances, dépendantes ou non de la cause de la contusion lui communiquent un grand degré de violence. Tout ce qui est propre à augmenter l'action des vaisseaux ou à exalter l'irritation nerveuse doit donc être considéré comme propre à favoriser la mort de la partie contuse.

Mais par une de ces contradictions apparentes dont les corps animés nous offrent seuls des exemples, les circonstances diamétralement opposées à celles que je viens de supposer peuvent également amener cette terminaison. Ainsi les personnes faibles, cacochymes; celles qui sont entachées de certains vices constitutionnels cachés dont le développement n'attend pour ainsi dire

qu'un prétexte, ou qui sont affectées de maladies débilitantes graves; les individus exposés aux influences pernicieuses des miasmes putrides, des émanations fétides et insalubres des marais, etc.; toutes ces personnes-là, dis-je, sont singulièrement disposées à la gangrène, surtout si la contusion est assez étendue, et si le choc a été un peu violent.

Lorsque les circonstances indiquées existent et que la contusion a eu lieu dans des parties très-charnues et aponévrotiques, si l'on n'a pas soin de faire les débridemens convenables et d'employer les moyens antiphlogistiques, on ajoute beaucoup par cette conduite aux chances de la terminaison par la gangrène.

Les signes qui font connaître que cette terminaison aura lieu, sont l'excès de la douleur, de la tension locale, de la tuméfaction, qui s'étend quelquefois à tous les membres; l'insomnie, le délire, la fièvre, l'exaltation générale. Ces symptômes sont propres à la terminaison excessive de l'inflammation par la gangrène.

L'abattement subit des forces, le calme ou plutôt l'accablement qui succède aux douleurs les plus fortes, l'affaissement, la flaccidité, la couleur livide, l'odeur fétide qui s'exhale de la plaie annoncent que la mortification est complète.

Entre la gangrène de cette espèce et celle qui survient au moment même et par l'effet immédiat de la contusion, on observe une différence remarquable; l'une est ordinairement sèche; il faut pourtant excepter de cette règle celle qui survient par l'attrition d'une partie; l'autre est presque constamment humide. Cette différence en détermine une bien sensible dans les effets de la gangrène considérée dans l'un et l'autre cas : la putréfaction n'a pas toujours lieu dans la gangrène sèche, et la chute de l'escharre se fait quelquefois attendre très-long-temps. La mort, dans le second cas, s'est à peine emparée de la partie, que déjà la pourriture y manifeste sa présence par l'apparition de phlyctènes sur la peau, par l'odeur excessivement fétide qui s'exhale de la plaie, et par les fluides ichoreux qui s'en écoulent. La putréfaction se fait encore bien moins

attendre dans la gangrène par défaut de ton. Alors aussi la fonte putride est bien plus considérable.

Les signes qui annoncent que la gangrène aura lieu par cette cause sont, l'inertie locale, caractérisée par le défaut de sentiment et la flaccidité de la partie contuse ; la couleur livide des parties environnantes; l'engorgement considérable, ou plutôt l'empâtement du membre ; la petitesse du pouls; l'état languissant des forces ; en un mot, les signes ordinaires de l'abattement physique et morale. Lorsqu'elle est déclarée, cette gangrène présente à peu près les mêmes caractères que dans le premier cas; seulement les symptômes de prostration sont plus intenses.

On prévient la mortification dans les deux cas par des moyens absolument contraires : dans l'un, on a recours à la saignée, à la diète, et à tous les moyens calmans et antiphlogistiques ; dans l'autre, on emploie les toniques, les fortifians, les cordiaux, et l'on cherche à ranimer les forces vitales dans la partie lésée. Lorsque la mortification s'est emparée de la partie contuse, dans les deux cas, on a recours aux mêmes moyens; dans les deux cas, on aide la nature à poser des limites entre le mort et le vif, et à opérer la chute des escharres ; dans les deux cas enfin, on emploie les toniques et les fortifians pour soutenir ou relever les forces générales.

Si ces moyens sont employés avec succès, on voit la fièvre revenir, un appareil inflammatoire se manifester de nouveau; mais il est différent de celui qui a précédé la gangrène: les douleurs sont plus légères; la peau, de livide qu'elle était, devient d'un rouge plus vif ; un cercle inflammatoire se forme autour de la partie morte, et annonce sa séparation d'avec la partie vivante. Bientôt un interstice se forme autour d'elle, et au fond de cet interstice on aperçoit un pus de bonne nature ; les lambeaux de l'escharre se détachent, tombent et font place à une surface vermeille et recouverte de ce que l'on appelle des *bourgeons charnus*. C'est alors un ulcère simple, et qui tend à se cicatriser.

Si l'étendue de la contusion est considérable, il peut arriver que des abcès nombreux, des clapiers de pus viennent entraver la marche de la cicatrisation. Il est des cas malheureux où, après un traitement méthodique et long-temps prolongé, on acquiert la triste conviction que le malade ne pourra résister au travail de la séparation des escharres, ou à l'abondante suppuration qui doit en être la suite. Il faut alors se résoudre à l'amputation, comme à l'unique moyen de sauver les jours du malade. On aura soin de s'y prendre de bonne heure et de ne pas attendre que les forces soient entièrement épuisées. Il faut surtout recourir à ce moyen violent lorsque le sphacèle s'est emparé du membre ; mais alors il convient d'attendre que le cercle inflammatoire soit bien tracé. En agissant autrement, on s'exposerait à voir la gangrène s'emparer de nouveau du moignon, et faire périr le malade, victime alors d'une trop grande précipitation.

TROISIÈME PARTIE.

De la Gangrène survenant dans les épanchemens sanguins produits par l'action d'une cause contondante.

Les contusions sont toujours et essentiellement suivies de la rupture de vaisseaux plus ou moins déliés. Le sang qui sort de ces vaisseaux s'infiltre dans le tissu cellulaire, et produit ces ecchymoses et ces taches de diverses couleurs qui accompagnent si constamment l'action des corps contondans.

Les ecchymoses sont quelquefois si profondes, qu'il n'est pas toujours possible de les apercevoir au moment même de leur formation; mais au bout d'un certain temps, le sang infiltré s'étend petit

à petit dans tous les sens, et vient enfin manifester sa présence à l'extérieur par des taches jaunes ou bleuâtres, qui ensuite disparaissent plus ou moins promptement. La surface très-grande que présente le liquide infiltré aux vaisseaux absorbans de la partie contuse favorise singulièrement l'absorption de ce liquide. Mais si la contusion a été tellement forte, que des vaisseaux d'un assez gros calibre aient été ouverts, alors, au lieu de cette infiltration qui constitue les ecchymoses, on voit se former des dépôts sanguins plus ou moins volumineux. Ces dépôts peuvent se résoudre plus ou moins promptement, si la collection n'est pas très-considérable, et que d'ailleurs le sujet jouisse d'une bonne santé. Dans ce cas, la partie la plus fluide est successivement reprise par les vaisseaux absorbans, et rentre ainsi dans le torrent de la circulation, tandis que la partie solide, le *coagulum*, se dessèche de plus en plus, s'atténue de jour en jour, et finit par disparaître entièrement au bout d'un temps plus ou moins long.

Si la quantité du sang épanché est trop considérable pour que la résorption en soit possible, il se forme alors une tumeur plus ou moins grande qui présente une fluctuation bien manifeste. Tantôt cette tumeur, qui est avec ou sans changement de couleur à la peau, demeure stationnaire pendant fort long-temps, et finit par donner lieu à des abcès plus ou moins nombreux ; et tantôt par l'effet du trouble général produit par la contusion ou par la disposition particulière du sujet au moment de l'accident, il s'établit dans l'intérieur du sac un travail inflammatoire sourd et de mauvaise nature, annoncé par des douleurs plus ou moins vives, un malaise général, une fièvre lente avec des redoublemens le soir. Quelquefois ce travail est accompagné de tous les symptômes des fièvres adynamiques ou ataxiques.

Cependant le centre de la tumeur sanguine s'élève en pointe, les tégumens s'altèrent, s'amincissent, s'ouvrent et donnent issue à des matières grumeleuses d'une odeur excessivement fétide. Quelquefois une véritable escharre s'empare de la peau, et à sa chute

on voit sortir la matière ichoreuse putride dont je parle. L'entrée de l'air dans le foyer sanguin augmente bientôt tous les symptômes de putridité, et le malade meurt dans la plus grande prostration.

Je n'examinerai pas ici quel est le mécanisme de la formation de ces grands abcès putrides, si l'on peut s'exprimer ainsi; je laisse à plus habile que moi à décider si la dégénération a commencé par la matière épanchée, qui aurait, par ses qualités delétères, réagi sur le sac qui la contenait, ou si, au contraire, la maladie s'est d'abord emparée du sac, qui aurait ensuite exercé sur le liquide épanché une action propre à en déterminer la décomposition. L'essentiel me paraît être de constater l'existence de cette décomposition, et de chercher les moyens de la prévenir ou d'en corriger les effets autant qu'il est possible. Je pense avoir satisfait au premier de ces points par ce que j'ai dit touchant les symptômes qui précèdent et accompagnent la dégénération putride en question. Je passe donc sur-le-champ au traitement à employer en pareil cas.

Quelques praticiens ont coutume d'ouvrir de bonne heure ces dépôts sanguins, et d'évacuer sur-le-champ tout le liquide qui y est contenu; mais on a vu bien des fois la pourriture s'emparer promptement de la surface intérieure du foyer à l'occasion du simple contact de l'air. Les accidens les plus graves et la mort en sont souvent la suite.

M. le Professeur *Pelletan*, dans son Mémoire sur les épanchemens de sang, pense que le sang rassemblé en foyer et à l'abri du contact de l'air, a, par lui-même, bien peu de tendance à se corrompre; en conséquence, il est d'avis que l'on attende, pour faire l'ouverture du dépôt sanguin, que toutes les ecchymoses aient complètement disparu. Alors il conseille, non-seulement d'ouvrir l'abcès, mais de vider bien soigneusement, autant que faire se peut, tout le sang qu'il renferme, et ce qui, suivant ce praticien célèbre, est de la plus haute importance, d'appliquer ensuite bien exactement l'une contre l'autre les parois du foyer, pour éviter le contact de l'air. Pour cet effet, il a recourt à un tamponnement léger

de tout l'intérieur de ce foyer. Il a souvent obtenu les plus grands avantages de cette pratique.

Mais si la matière amassée dans un dépôt sanguin est susceptible d'y rester long-temps sans y éprouver d'altération sensible, il n'arrive que trop fréquemment que, par l'effet même de la contusion, ou en raison de la disposition générale du sujet, la décomposition s'opère indépendamment de toute action de la part de l'air extérieur. Il est difficile alors de suivre le conseil donné par le Professeur que je viens de citer. L'ouverture de l'abcès gangreneux aurait lieu spontanément, si l'on ne prenait le parti de la prévenir par une incision. Alors, on doit vider tout le sang contenu dans la tumeur, y faire quelques injections d'eau de guimauve ou de sureau légèrement animée, puis introduire dans la plaie de la charpie mollette dont on remplit tout l'intérieur du foyer. On soutient les forces du malade par des toniques et des cordiaux dont on varie la dose suivant l'exigence des cas.

Les pansemens doivent être faits avec promptitude, pour éviter une trop longue action de l'air sur les surfaces dénudées. Lorsque la surface du foyer est considérable, que la gangrène s'en est emparée, et que d'ailleurs le sujet est épuisé par quelque maladie antérieure, les meilleurs moyens sont inefficaces, et le malade meurt dans le marasme ou dans un état qui dénote la tendance la plus grande à la putridité.

Les vins toniques et généreux, les amers les plus forts, et notamment le quinquina, la thériaque, le diascordium, les potions toniques, stimulantes et cordiales doivent être administrées jusqu'aux derniers momens. La nature a des ressources qui nous sont inconnues; et c'est quelquefois au moment où nous nous croyons le mieux fondés à désespérer de la guérison du malade que la force médicatrice, par des moyens bien combinés, parvient enfin à surmonter tous les obstacles et à opérer, à notre grande surprise, le rétablissement d'un malade qui avait été condamné.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Vulneri convulsio superveniens, lethale. *Sect. II, aph.* 11.

II.

Ad extremos morbos, extrema remedia exquisitè optima. *Sect. I, aph.* 6.

III.

Quibus, si concutiuntur, pus lutulentum et graveolens prodit, ut plurimùm moriuntur. *Coac. præno, Aph.* 409.

IV.

Circa puris generationes, dolores et febres magis accidunt, quàm ipso facto. *Sect. II, aph.* 47.

V.

Erysipelas foris quidem introverti, non bonum: intùs verò foras, bonum. *Sect. VI, aph.* 26.